



FREMTIDENS SUNDHEDSARKITEKTUR

WILHELM BERNER-NIELSEN

ARKITEMA ARCHITECTS



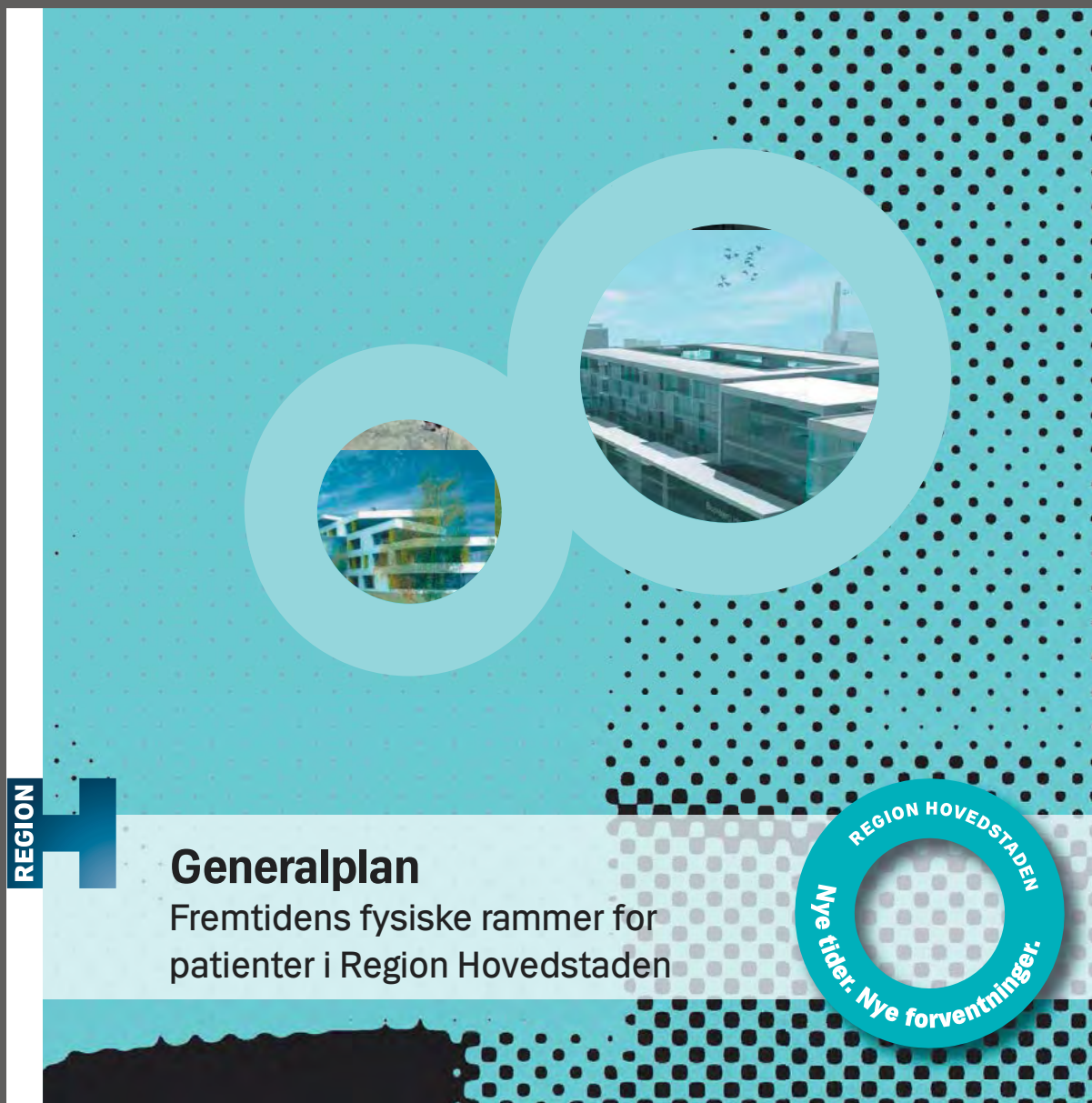


PEOPLE IN ARCHITECTURE





HISTORIK



REGION



Generalplan

Fremtidens fysiske rammer for
patienter i Region Hovedstaden



Indholdsfortegnelse

1. Vision for de fysiske rammer

- Udvikling i de fysiske rammer	5
- Generalplanlægningsarbejdet	7
- Opbygning af materialet	7

2. Baggrund -

Region Hovedstadens Hospitaler og Psykiatri

- Hospitalsplanen	9
- Psykiatriplanen	10
- Præhospital indsats	12
- Fælles forudsætninger i arbejdet med fysiske rammer	12
- Målsætninger for de fysiske rammer	15
- Rammerne for byggeriet	18
- Kvalitetsfonden og regeringens tilsagnsramme	20

3. Fremtidig virksomhed -

Region Hovedstadens Hospitaler

- Kapacitets- og arealbehov	23
- Patientgrundlag	23
- Dimensioneringsforudsætninger	25
- Arealbehov	26
- Arealbalance	27

4. Økonomi og tid -

Region Hovedstadens Hospitaler

- Økonomi	31
- Metodebeskrivelse	31
- Estimat	32
- Tids- og investeringsplan	33

5. Hospitaler

- Rigshospitalet	35
- Hillerød Hospital	43

5. Hospitaler, fortsat

- Herlev Hospital	51
- Hvidovre Hospital	59
- Bispebjerg Hospital	67
- Helsingør Hospital	75
- Frederikssund Hospital	81
- Gentofte Hospital	87
- Glostrup Hospital	93
- Amager Hospital	99
- Frederiksberg Hospital	105
- Bornholms Hospital	111

6. Fremtidig virksomhed -

Region Hovedstadens Psykiatri

- Indledning	117
- Kapacitets- og arealbehov	117
- Dimensioneringsforudsætninger	118
- Arealbalance	119

7. Økonomi og tid -

Region Hovedstadens Psykiatri

- Økonomi	121
- Metodebeskrivelse	121
- Estimat	122
- Tids- og investeringsplan	123

8. Psykiatriske centre

- Psykiatrisk Center Hvidovre	125
- Psykiatrisk Center Ballerup	129
- Psykiatrisk Center Sct. Hans	133
- Psykiatrisk Center Hørsholm	139
- Psykiatrisk Center Bispebjerg	143
- Øvrige psykiatriske centre	149



HISTORIK

Regionshospitalet i Viborgs tilsagn om bevilling til udvidelse og ombygning.

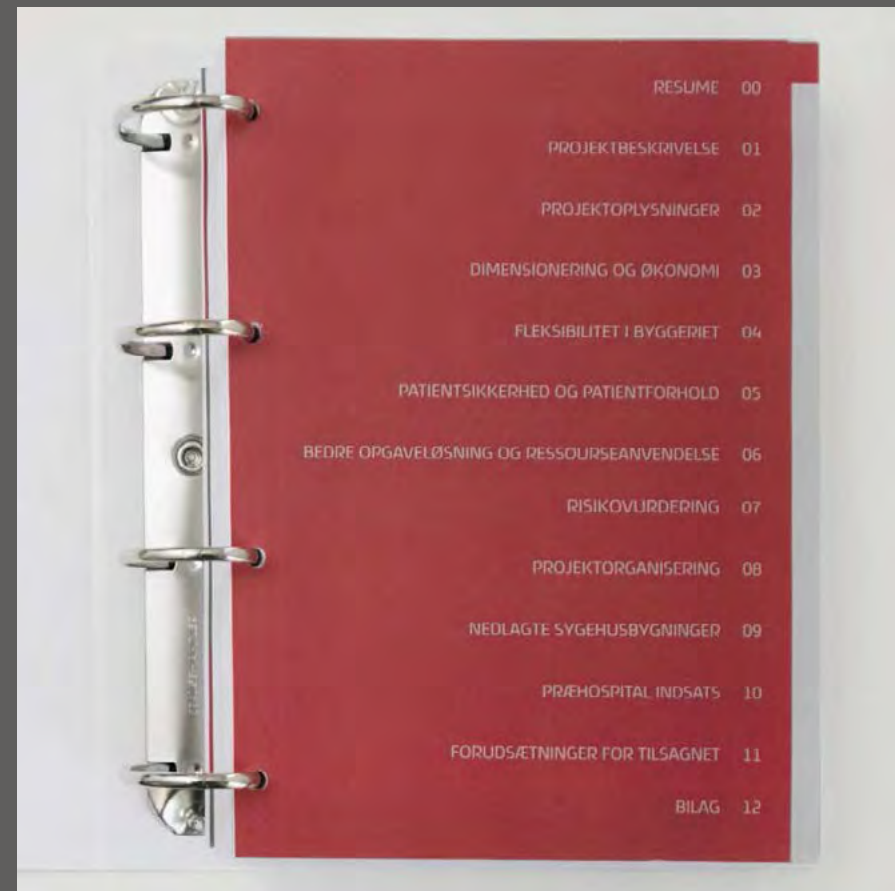
26.01.2009 Region Midtjylland modtog foreløbigt tilsagn baseret på et tidligt prospekt





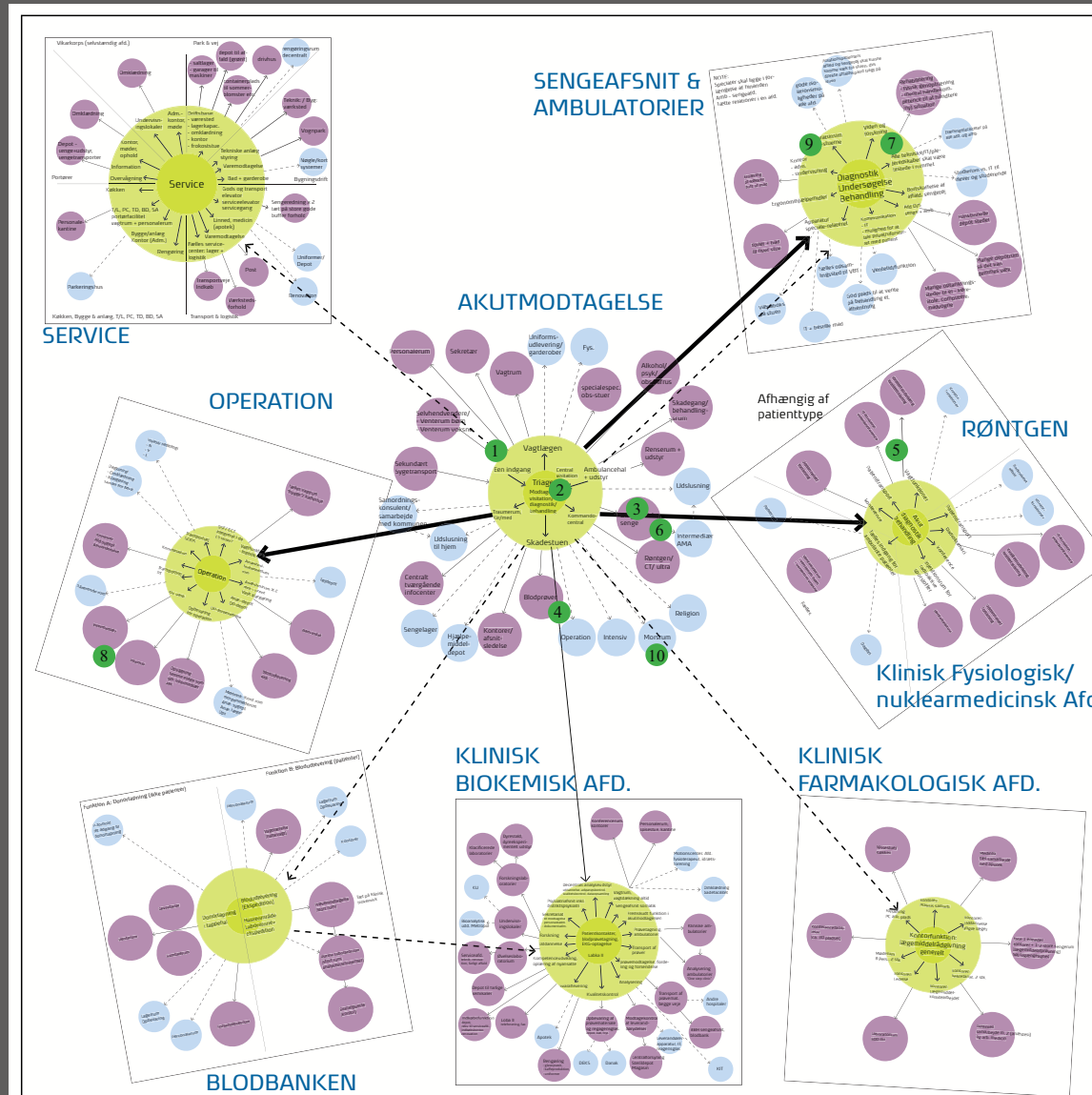
HISTORIK

21.06.2010 Regionshospitalet indsender ansøgning om endeligt tilsagn til regeringens ekspertpanel





HISTORIK



PATIENTFORLØB



AKUT MEDICINSK PATIENT

- 1 Ankommer med ambulance til akutmodtagelsen
- 2 Triage
- 3 Diagnostisk seng
- 4 Blodprøvetagning
- 5 Røntgen
- 6 Retur diagnostisk seng
- 7 Sengeafsnit
- 8 Intermediær intensiv
- 9 Retur sengeafsnit
- 10 Mors rum



EVIDENSBASERET DESIGN

Evidence-based design is a process for the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence from research and practice in making critical decisions, together with an informed client, about the design of each individual and unique project.

(Hamilton & Watkins 2009. Evidence-Based Design for Multiple Building Types. New York: Wiley.)

Evidence-based design is the process of basing decisions about the built environment on credible research to achieve the best possible outcome.

(Center for Health Design 2008)



FORSKNING

ErhvervsPhD-projekter med brugeren i centrum



Jeanet Lemche

Fremtidens hospitalsarkitektur
- Et fænomenologisk, innovativt
ErhvervsPhD-projekt

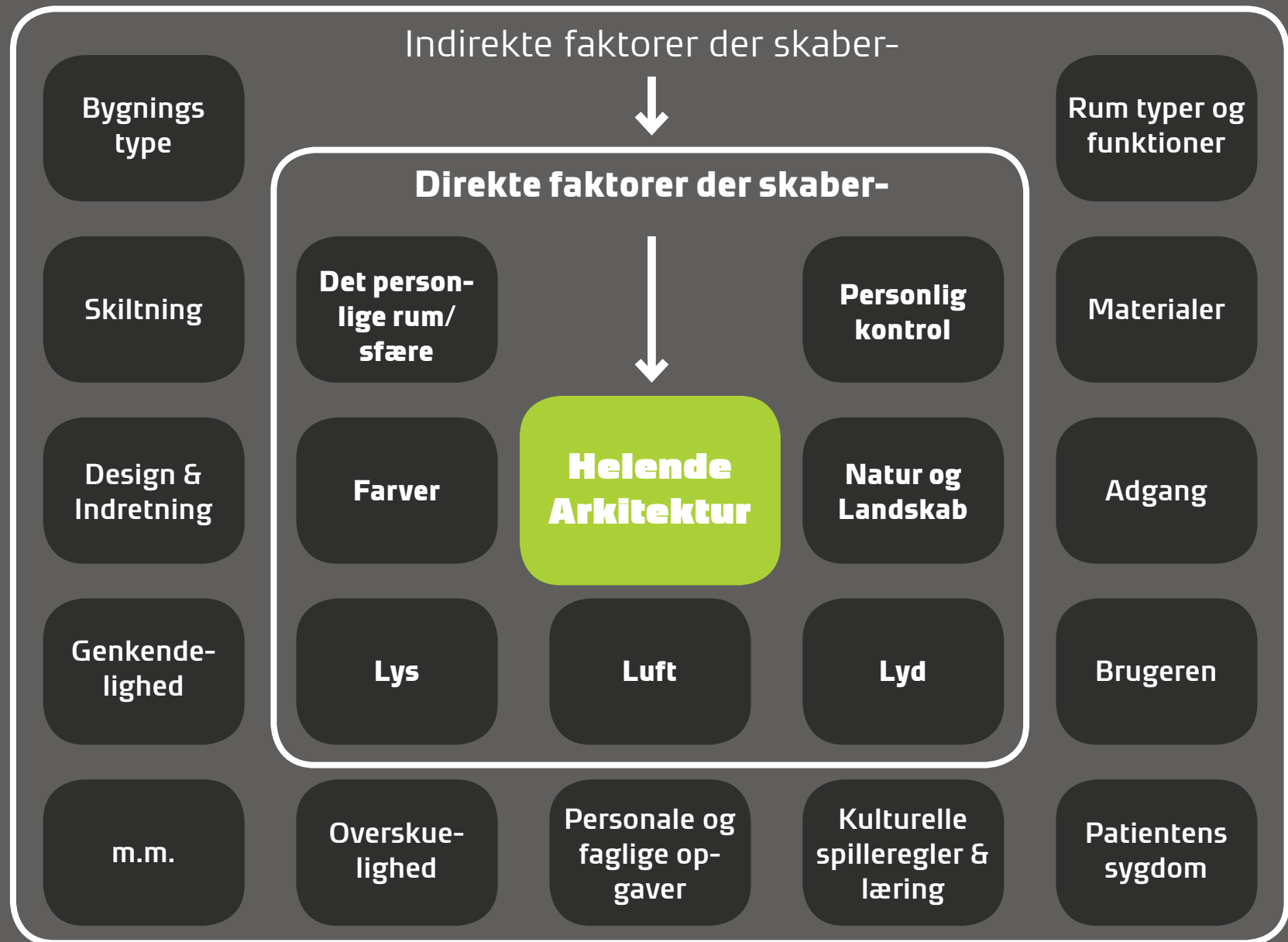


Lene Lottrup

Uderum og arbejdsliv - Om sammenhængen mellem stress, adgang til natur og udformningen af det fysiske miljø på arbejdspladsen



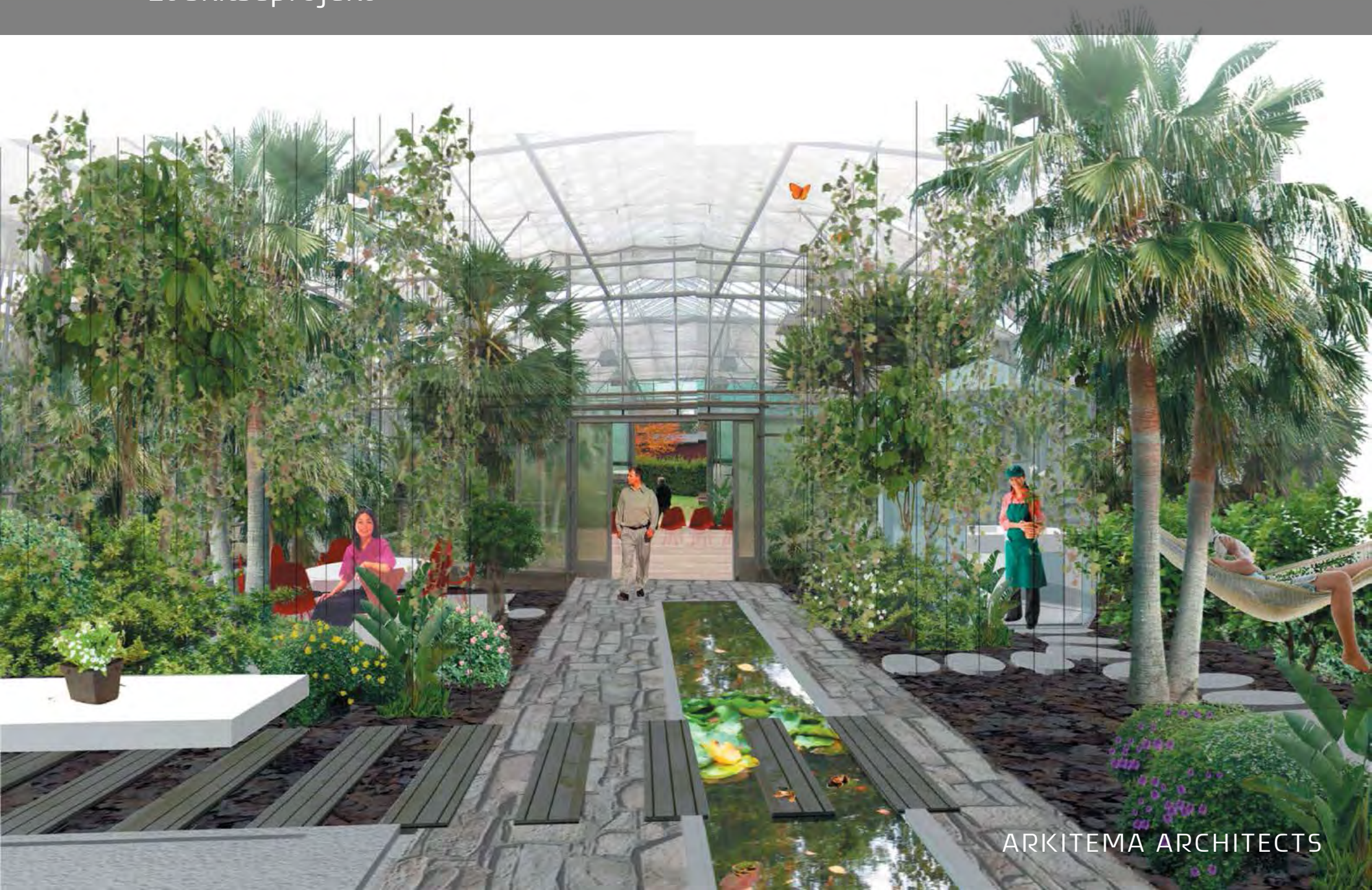
HELENDE ARKITEKTUR





TERAPIHAVEN NACADIA

Et skitseprojekt



ARKITEMA ARCHITECTS



TERAPIHAVEN NACADIA

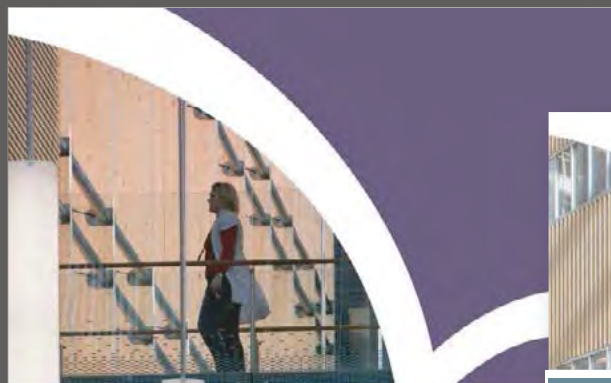
Et skitseprojekt





NYT OUH+SUND

Konkurrence 2010



DET NYE UNIVERSITETSHOSPITAL I ODENSE (NYT OUH) OG
NYT SUNDHEDSVIDENSKABELIGT FAKULTET VED SYDDANSK UNIVERSITET, ODENSE

BIND 1 VILKÅR FOR KONKURRENCEN

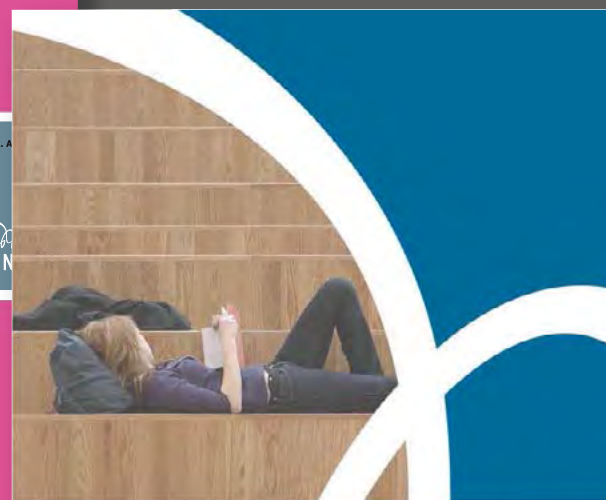
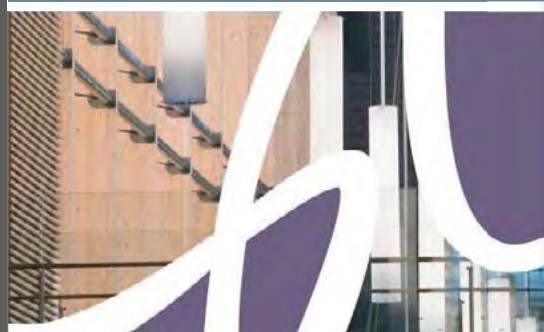
GÆLDENDE FOR NYT OUH OG SYDDANSK UNIVERSITET (SDU)



DET NYE UNIVERSITETSHOSPITAL I ODENSE (NYT OUH) OG
NYT SUNDHEDSVIDENSKABELIGT FAKULTET VED SYDDANSK UNIVERSITET, ODENSE

BIND 2 KONKURRENCEPROGRAM FOR NYT OUH

GÆLDENDE FOR SOMATIK OG PSYKIATRI



DET NYE UNIVERSITETSHOSPITAL I ODENSE (NYT OUH) OG
NYT SUNDHEDSVIDENSKABELIGT FAKULTET VED SYDDANSK UNIVERSITET, ODENSE

2. AUGUST 2010

BIND 3

KONKURRENCEPROGRAM FOR
NYT SUNDHEDSVIDENSKABELIGT FAKULTET (SUND)
VED SYDDANSK UNIVERSITET (SDU)





NYT OUH+SUND

Vision for OUH



**“Det er vigtigt at de fysiske rammer understøtter og sikrer effektive arbejds-
gange og drift.”**

(Vision for nyt OUH - 2012)



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense



ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense

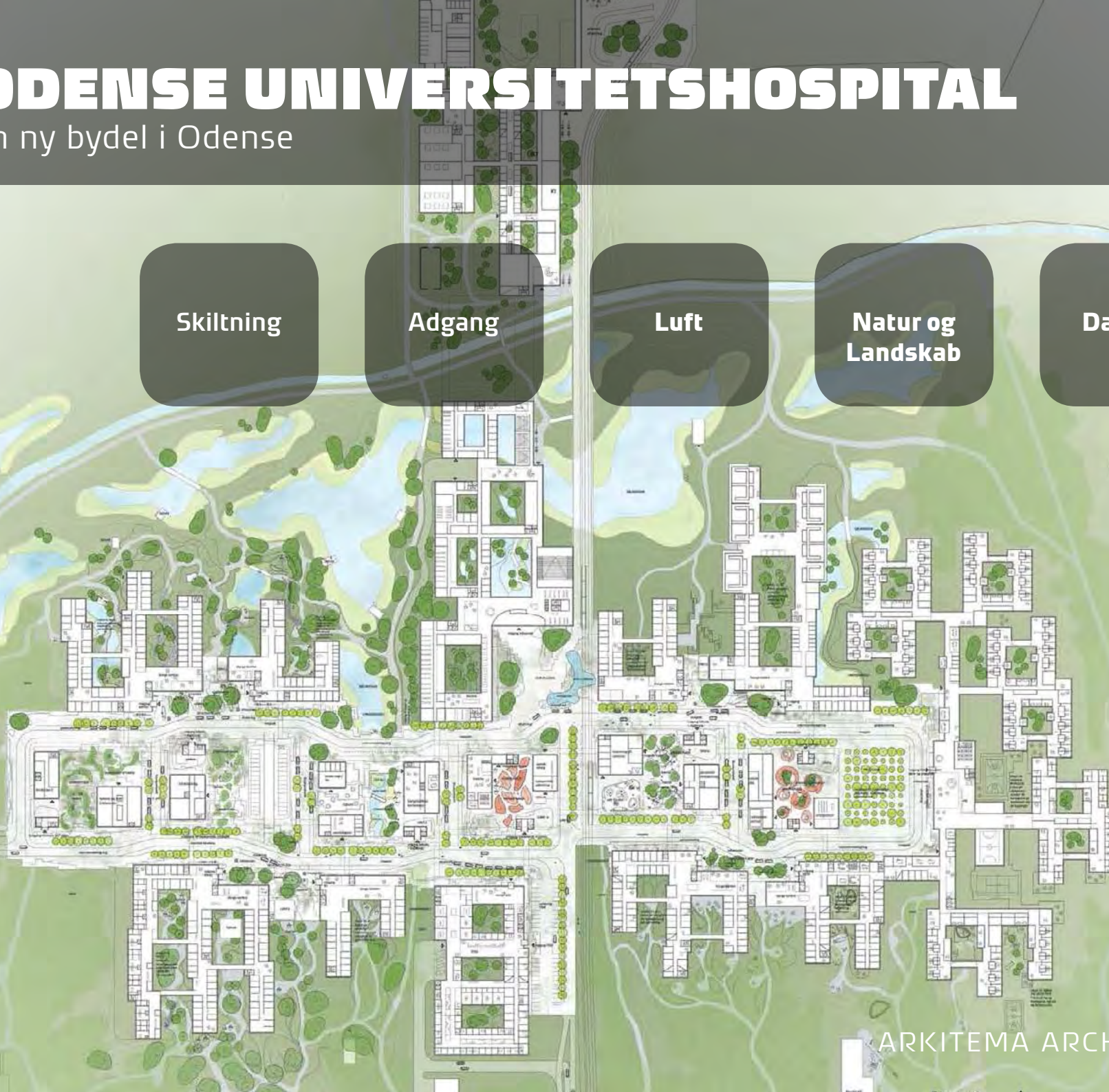
Skiltning

Adgang

Luft

Natur og
Landskab

Dagslys



ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense

Materialer

Natur &
landskab



ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense



Personale og
faglige op-
gaver

Kulturelle
spilleregler &
læring

Patientens
sygdom

ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense

Design og
Indretning

Overskue-
lighed

Brugeren

Personlig
kontrol

videnscenter

information

Odense Universitetshospital (OUH) er
et universitetshospital under
Sjællands Universitet og det største
og mest specialiserede i
Region Syddanmark. Målt på
antal sygehusbehandlede er
OUH det største i landet. OUH
har 12.000 indlagte patienter
og 150.000 ambulatoriebesøgende
årligt.

ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense

Rum typer og
funktioner

Lys

ARKITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense

Overskuelighed

Materialer

ARKITECTURA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense

luft

Natur og
Landskab

Lys

ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense

Skiltning

Adgang

Overskuelighed



ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

En ny bydel i Odense

Materialer

Luft

Natur og
Landskab

Lys



ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

Sengestue

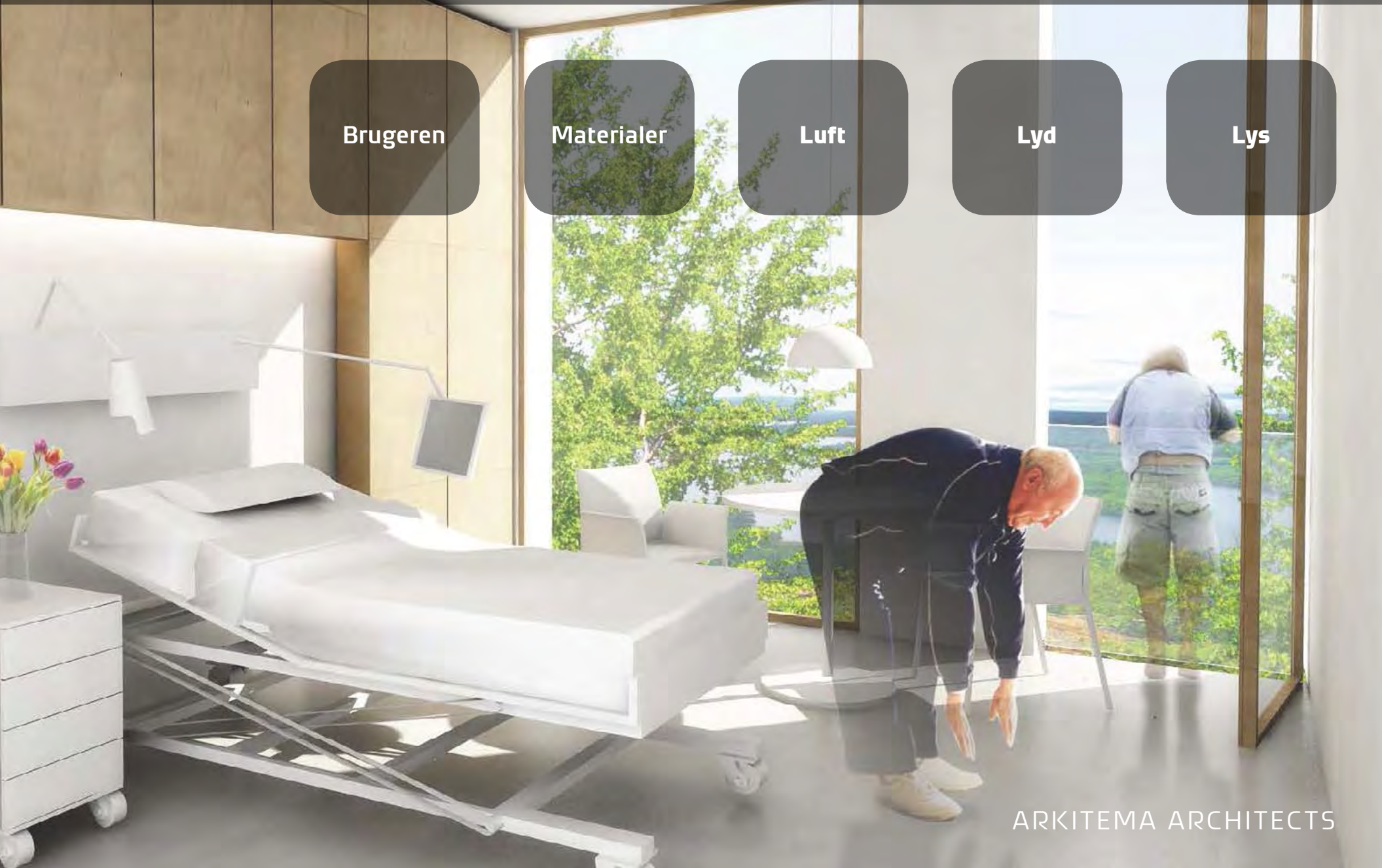
Brugeren

Materialer

Luft

Lyd

Lys



ARKITEMA ARCHITECTS



ODENSE UNIVERSITETSHOSPITAL

Sengestue

Det person-
lige rum

Natur og
landskab

ARKITEMA ARCHITECTS



DNV-GØDSTRUP

Et hospital i landskabet



Hele hospitalet er æstetisk, flot, funktionelt og med helende arkitektur.

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)

ARKITEMA ARCHITECTS



DNV-GØDSTRUP

Et hospital i landskabet

Materialer

Luft

Lys

Natur og
landskab

Naturen er let tilgængelig. De grønne friarealer skal fremstå med visuel oplevelsesværdi. Dialogen mellem bygningens indre og uderummene skal være nærværende overalt.

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)

ARKITEMA ARCHITECTS



DNV-GØDSTRUP

Et hospital i landskabet

Genkende-
lighed

Adgang

Overskue-
lighed

Åbenhed og overskuelighed i områderne omkring bygningskomplekset, god belysning på ankomstarealer, veje og stier, er faktorer, der er med til at skabe trygge uderum.

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)

ARKITEMA ARCHITECTS



DNV-GØDSTRUP

Et hospital i landskabet

Adgang

Dagslys

Skiltning

Natur og
Landskab

Luft

**En god infrastruktur, hvor det er let at komme til og fra Hospitalet.
Kontakten mellem udearealerne og det eksisterende vestjyske hede- og land-
brugsland.**

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)

ARKITEMA ARCHITECTS



The floor plan illustrates the layout of the 1st floor, with departments and their functions labeled as follows:

- K04 LABORATORIER**: Located at the top left, featuring a large circular area labeled "Ophold" (Waiting) and a "Recep. hovedreception" (Reception main reception).
- K05 THORAX**: Located at the top right, featuring a "Recep. Thorax" (Reception Thorax) and several "Ophold" (Waiting) areas.
- K06 ABDOMINAL**: Located at the bottom right, featuring a "Recep. abdominal" (Reception abdominal) and several "Ophold, endoskopi, sonografiske" (Waiting, endoscopy, sonographic) areas.
- K07 FAMILIE**: Located at the bottom left, featuring a "Recep. Familie" (Reception Family) and several "Ophold" (Waiting) areas.
- K08 FÆLLES**: Located in the center, featuring a "Recep. Fælles" (Reception Common) and several "Ophold" (Waiting) areas.
- K09 SERVICE**: Located on the right side, featuring a "Recep. Service" (Reception Service) and several "Ophold" (Waiting) areas.

The plan also shows the **Hovedindgang** (Main Entrance) and **Foyer** area, with a **Hovedreception** (Main Reception) located near the entrance. The layout is color-coded with green, blue, red, and orange lines indicating different functional areas or routes.



DNV-GØDSTRUP

Et hospital i landskabet

Overskuelighed

Lys

Materialer

Lyd

Personlig kontrol

Luft

Fællesarealerne skal invitere til aktivitet og fællesskab. Der skal inviteres til liv og arbejdsliv.

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)

ARKITEMA ARCHITECTS



DNV-GØDSTRUP

Kunst - Erik A. Frandsen

Materialer

Lys

Design & in-
dretning

Farver

Kunst kan medvirke til at skabe rare og trygge rammer for patienter, pårørende og medarbejdere.

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)

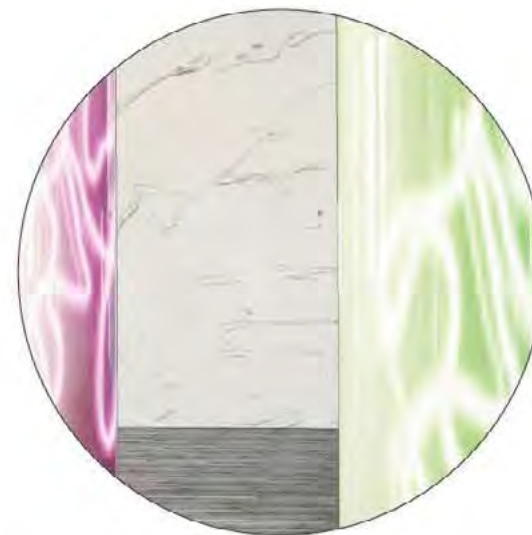
ARKITEMA ARCHITECTS



Mosaikken er identitetskabende for rummet samtidigt med at understrege overgangen til de bagvedliggende funktioner. Mosaikkens fine detalierungsgrad spiller op imod hovedtrappen og giver rummet et stort skala spænd.



Refleksionsrummet beklædt med mirrropolished stål med ingraveret motiv.



Fiberlys-søjlerne skaber en visuel bevægelse i rummet og binder wayfinding punkterne sammen.



DNV-GØDSTRUP
Kunst





DNV-GØDSTRUP

Supersygehusenes landskaber

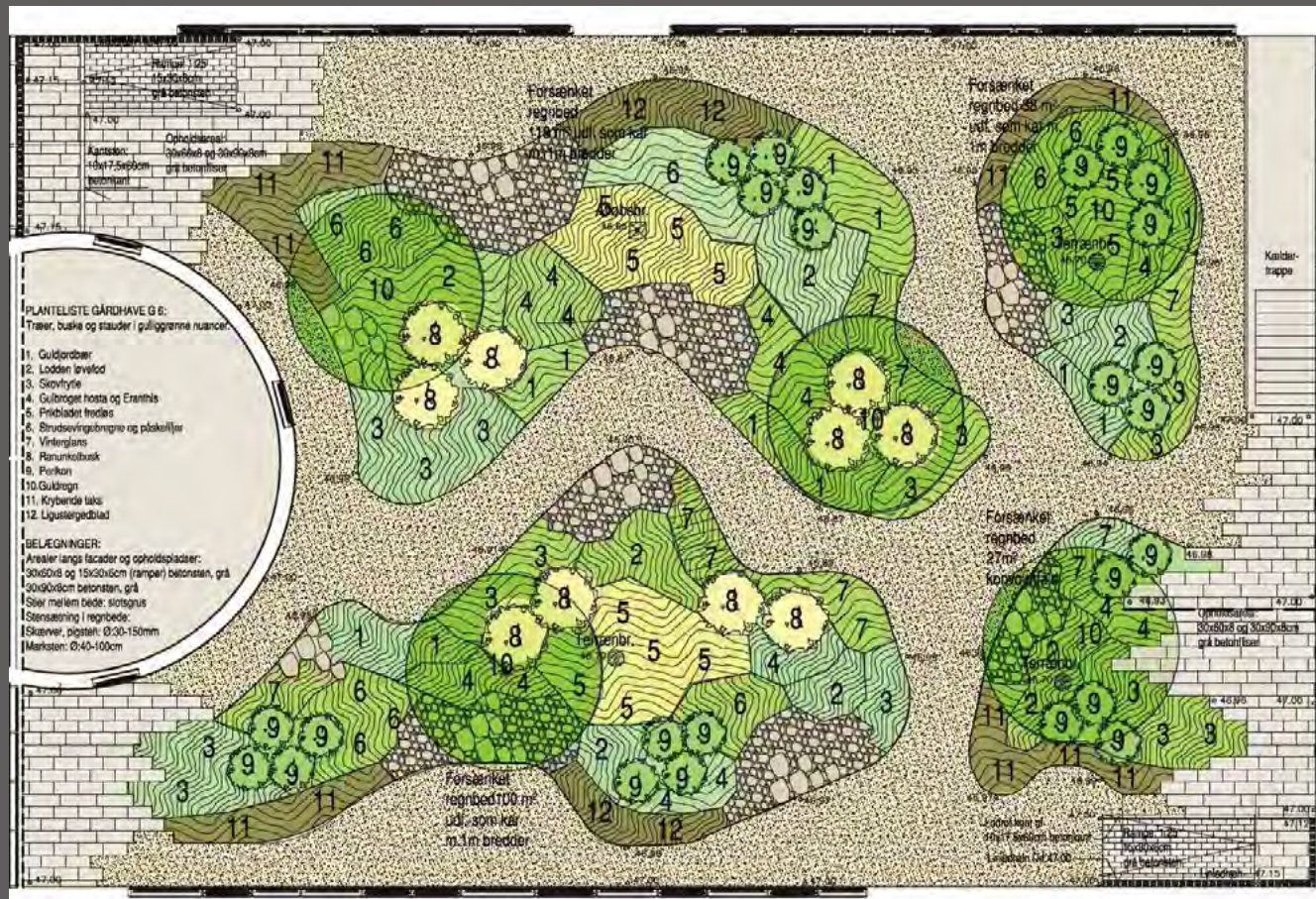
Landskabserfaringerne fra DNV Gødstrup viser at det potentiale, landskabet rummer for understøttelse af trivsel og helbredelse for hospitalets brugere ikke udfoldes automatisk. Et supersygehus er så komplekst og funktionstungt at alt 'nice to have' let fortrænges, fordi der er så meget 'need to have'.

(Lene Lottrup - Supersygehusenes landskaber - 2014)



DNV-GØDSTRUP

Gårdhave



Hospitalets udendørs arealer skal på lige fod med hospitalsbyggeriet, funderes på evidensbaseret design, helende arkitektur og bæredygtige løsninger.

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)

ARKITEMA ARCHITECTS

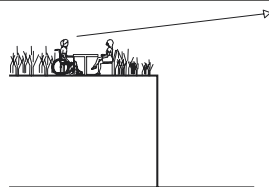


DNV-GØDSTRUP

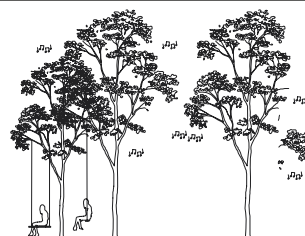
Gårdhave aktiviteter

KATALOG - HELENDE LANDSKABSARKITEKTUR

Gårdrummene udformes som trygge uderum i tæt forbindelse til sengestuer og kontorer. Rummene fremstår som intense naturoplevelser med fokus på artsrigdom i plantemassen, der ydermere varierer i forhold til patientgrupper. Udover afstresning og sansestyrkelse vil uderummene programmeres med arealer til genoptræning og leg. Oplevelsesværdierne er designet bevidst med henblik på de bestemte patientgruppers særlige krav og behov og accentueres med forskellige virkemidler og udtryk for at give hvert gårdrum sit eget særpræg.



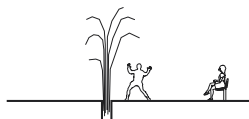
UDSIGT
Lys, oversigt, åbenhed



LYD - BLADENES RASLEN
Lyd, vind



SKYGGEFULD
Afdæmpet sanseindtryk, kølig



INTERAKTION MED VAND
Lyd, sanselighed, leg



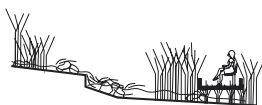
MØDESTED
Socialt, samtale



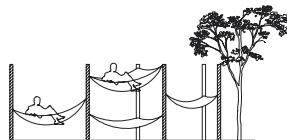
DUFTHAVE
Sanselighed



HAVEARBEJDE
Terapi, genoptræning



RISLENDE VAND
Lyd, sanselighed, beroligende



AFSLAPNING
Ro, afslapning



SKULPTURHAVE
Kunst, udstilling, fordybelse



UDFORDRENDE BELÆGNINGER
Genoptræning, motorik



HIMMELSPEJL
Lys, refleksion, himmel



MONOKULTUR
Simpel, overskuelig, let genkendelig



BALANCE OG MOTORIK
Genoptræning



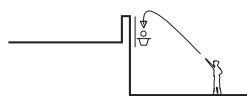
FRUGTLUND
Sanselighed



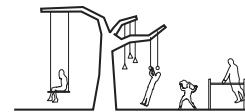
LYDEN AF FUGLESANG
Lyd, sanselighed, naturen



NATURPRÆG
Natur, ro, artsrig, biodiversitet



LEG OG SPORT
Leg, aktivitet, genoptræning

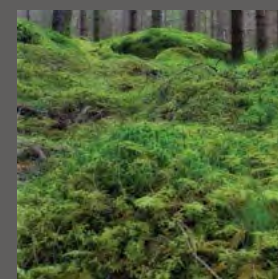


FITNESS
Genoptræning

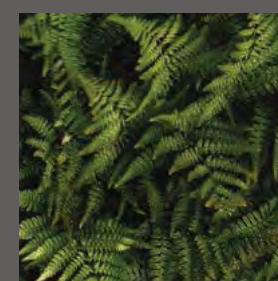
Lukkede Gårdrum



Helende Haver



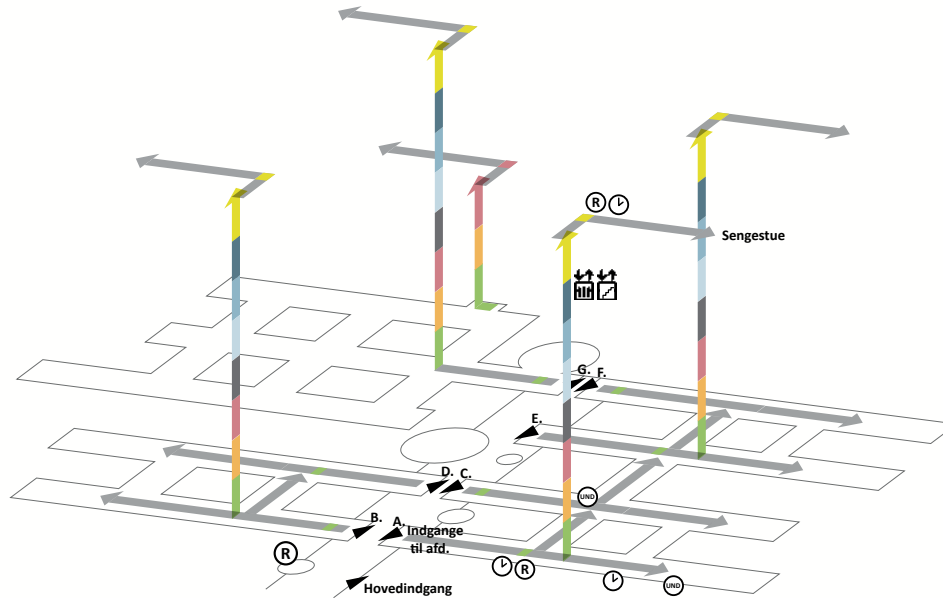
Græsser og stauder



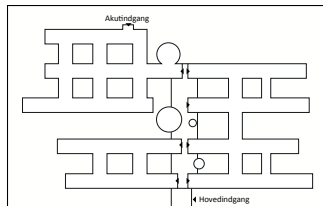


DNV-GØDSTRUP

Wayfinding



Oversigtsplan - indgange til afdelinger:

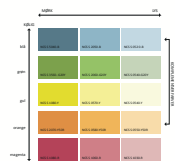


Note: etape 3 er ikke vist, men skal indarbejdes i konceptet.

- Agenda:**
- Ⓡ Reception
 - ⌚ Opholdszone
 - UND Undersøgelsesrum
 - ⬆ Elevator
 - ⬆ Trappekerne

Note: Signaturer for receptionen, opholdszoner m.m. kun vist på den ene rute.

Farvepalette:



- Farver fordelt på etager - lagt ud fra snit gennem landskabet.
- 7
 - 6
 - 5
 - 4
 - 3
 - 2
 - 1
 - 0
 - 1

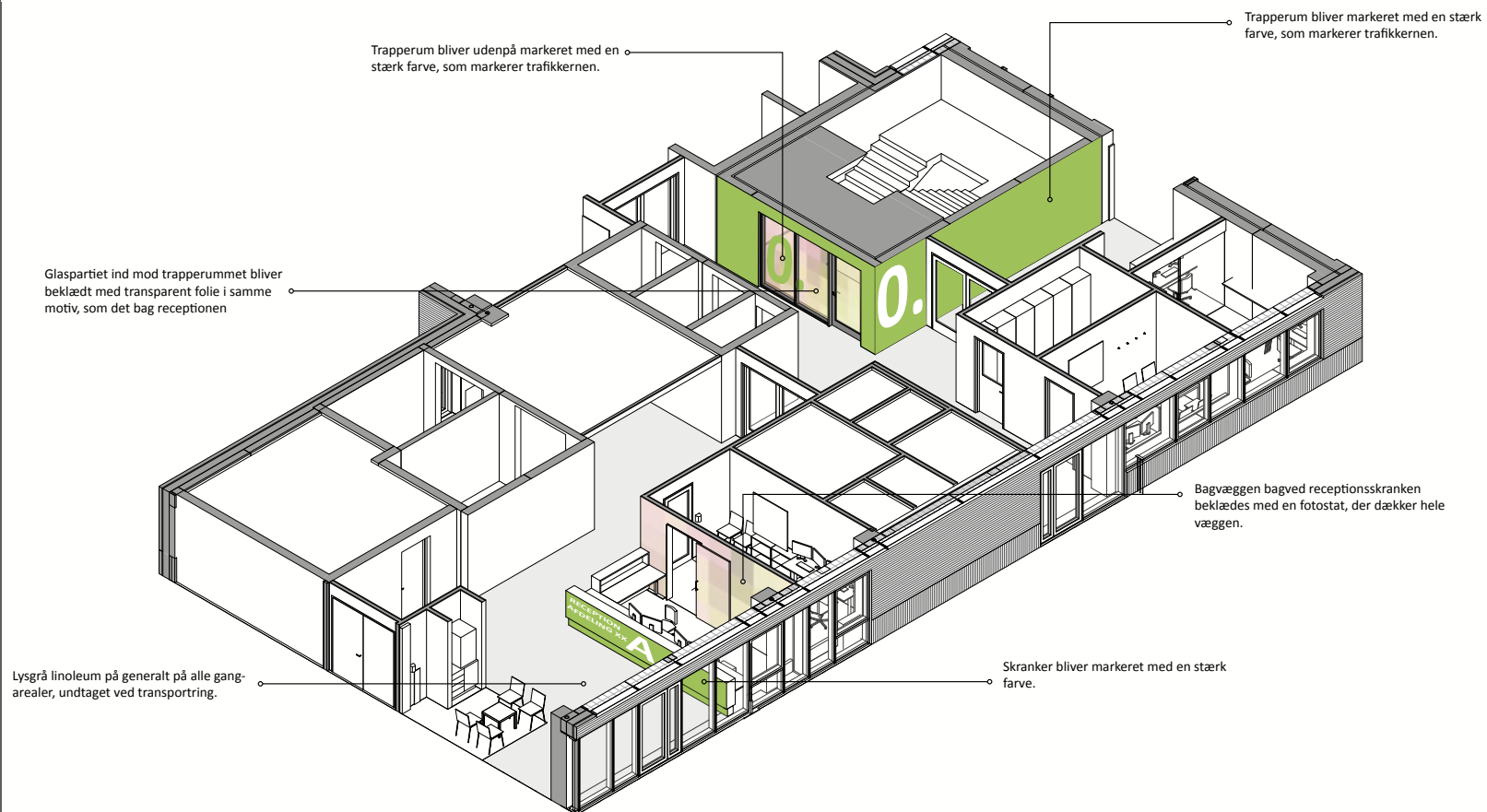
Farver kan anvendes aktivt i forhold til at skabe behagelige omgivelser. Derudover kan farvesætning benyttes aktivt i wayfinding.

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)



DNV-GØDSTRUP

Wayfinding





DNV-GØDSTRUP

Wayfinding





DNV-GØDSTRUP

Sengestue

Der opsættes en fotostat på væggen ind mod badekabine, som giver en ekstra identitet til den enkelte sengestue. Det har funktion af et kunstværk, hvor det er med til at rykke sengestuen hen mod et mere individuelt præg. Den firkantede TV-skærm påsættes væggen - formen af skærmen spiller sammen med fotostatens grafik.

Gulv i badekabiner har mørkegrå farve, som kontrasterer til den overvejende hvide sanitet - dog med mørkeblå greb, mod de hvide vægge.

Linoleum på gulvet i en varm naturlig farve, som matcher træets farve på sengepanelet.

Sengepanel udført med laminatoverflade, evt. med træ i laminat for at give rummet en imødekommende atmosfære.

De resterende 3 vægge, samt loftet er hvide

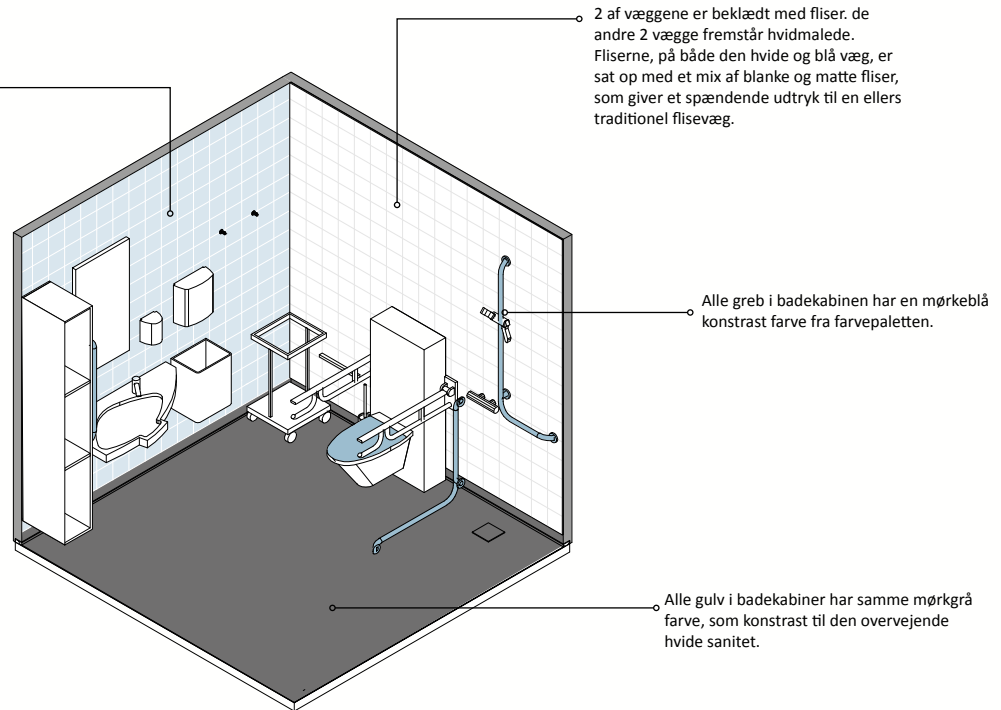




DNV-GØDSTRUP

Sengestue

Væggen bag vask og spejl med hovedparten af garnituren får en lysblå farve fra farvepaletten får at danne en baggrund til den hvide sanitet.



LØSNING A, FLISEVÆG



LØSNING B, FLISEVÆG



DNV-GØDSTRUP

Et hospital i landskabet

Materialer

Lys

De grønne områder ... skal skabe et miljø omkring hospitalsbyggeriet, hvor udsigten til grønne områder ... giver øget velvære og virker stimulerende og beroligende.

(Vision for DNV Gødstrup - Region Midtjylland)

ARKITEMA ARCHITECTS



PSYKIATRISK CENTER SCT. HANS

Retspsykiatrisk center

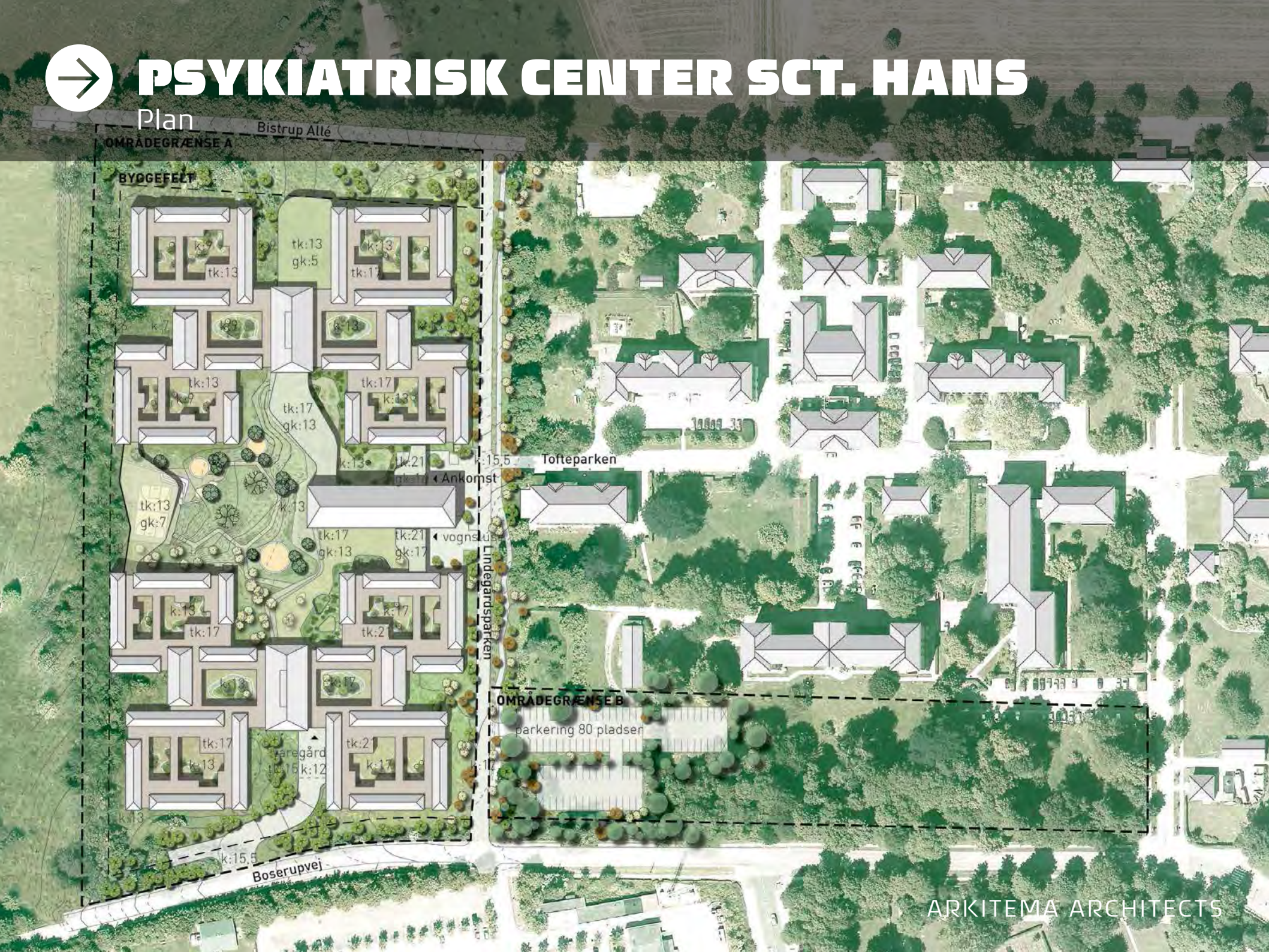


ARKITEMA ARCHITECTS



PSYKIATRISK CENTER SCT. HANS

Plan





PSYKIATRISK CENTER SCT. HANS

Fælles haverum

Overskue-
lighed

Natur og
landskab

Det person-
lige rum/
sfære

ARKITEMA ARCHITECTS



PSYKIATRISK CENTER SCT. HANS

Fælles haverum

Overskuelighed

Natur og landskab

Det personlige rum/sfære

ARKITEMA ARCHITECTS



PSYKIATRISK CENTER SCT. HANS

Aktive gårdrum

Personale og
faglige op-
gaver

Lys

Materialer

Luft

ARKITEMA ARCHITECTS



SKEJBY PSYKIATRI

Nyt psykiatrisk center



ARKITEMA ARCHITECTS



SKEJBY PSYKIATRI

Plan



ARKITEMA ARCHITECTS

Englandskab



SKEJBY PSYKIATRI

Ankomst



Adgang

Natur og
landskab

Genkende-
lighed

Materialer

ARKITEMA ARCHITECTS



SKEJBY PSYKIATRI

Foyer

Design og
indretning

Lys

Luft

ARKITEMA ARCHITECTS



SKEJBY PSYKIATRI

Fordelingsområder

Rum typer og
funktioner

Det person-
lige rum/
sfære

Lys

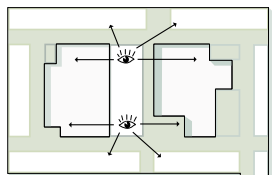
Luft

ARKITEMA ARCHITECTS

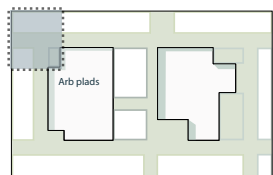


SKEJBY PSYKIATRI

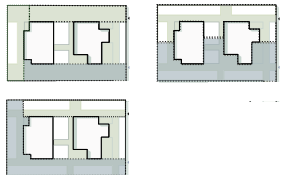
Plan sengeafsnit



Overblik fra personaleområdet



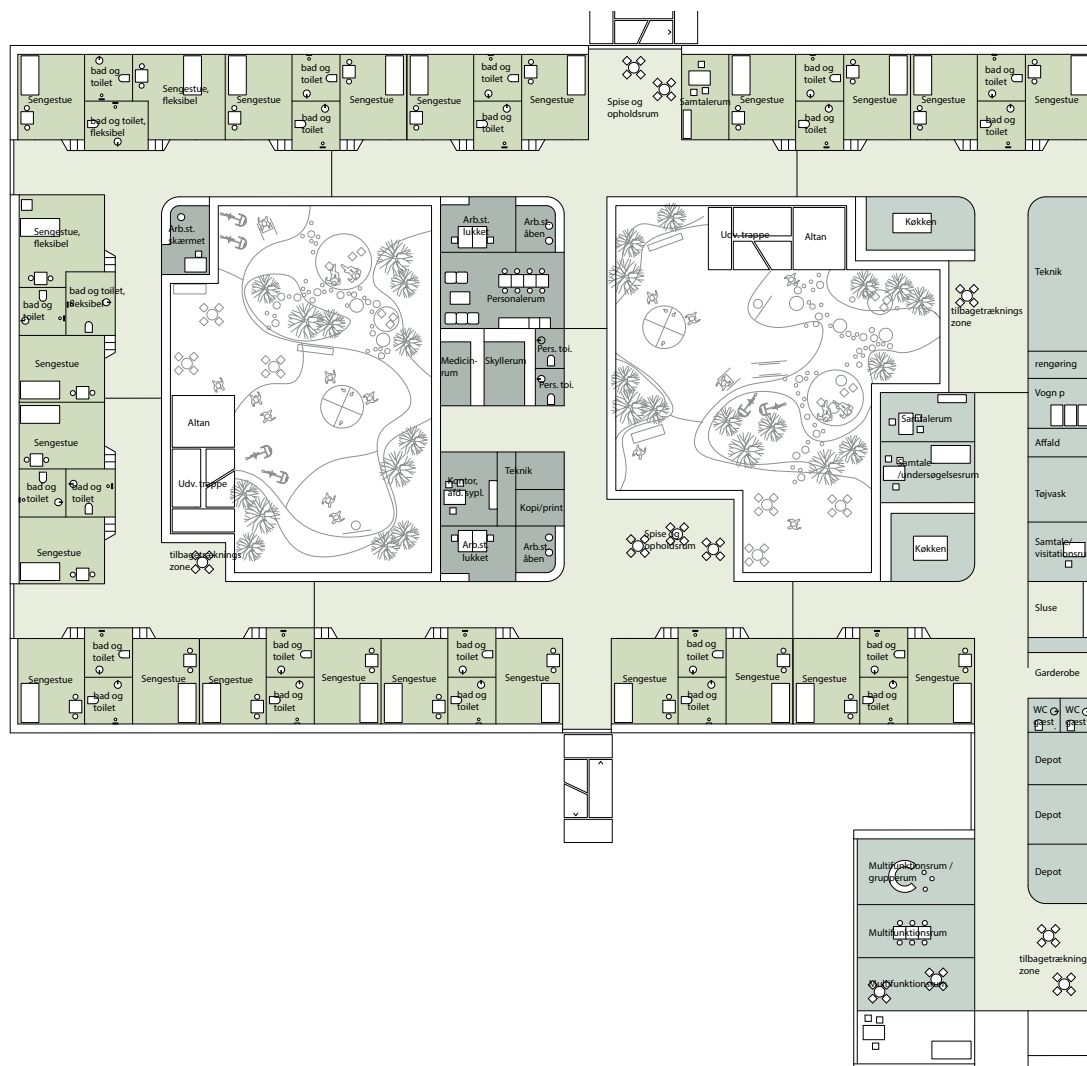
Skærmet område



Opdeling af afsnit
3x8, 16, 16+8, 2x12



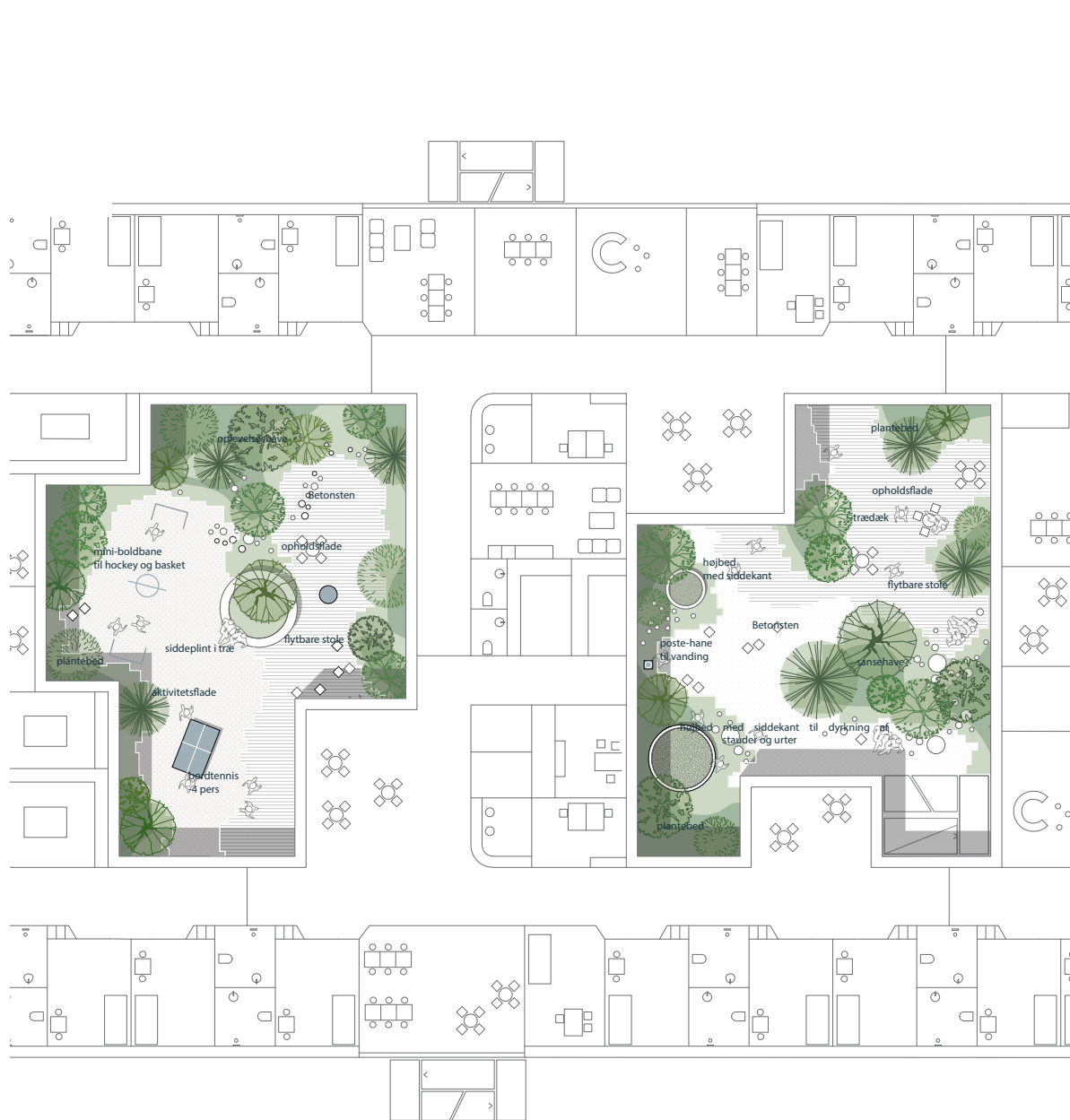
Fordeling af haver





SKEJBY PSYKIATRI

Plan gårdhave





SKEJBY PSYKIATRI

Sengestue

Rum typer og
funktioner

Det person-
lige rum/
sfære

Lys

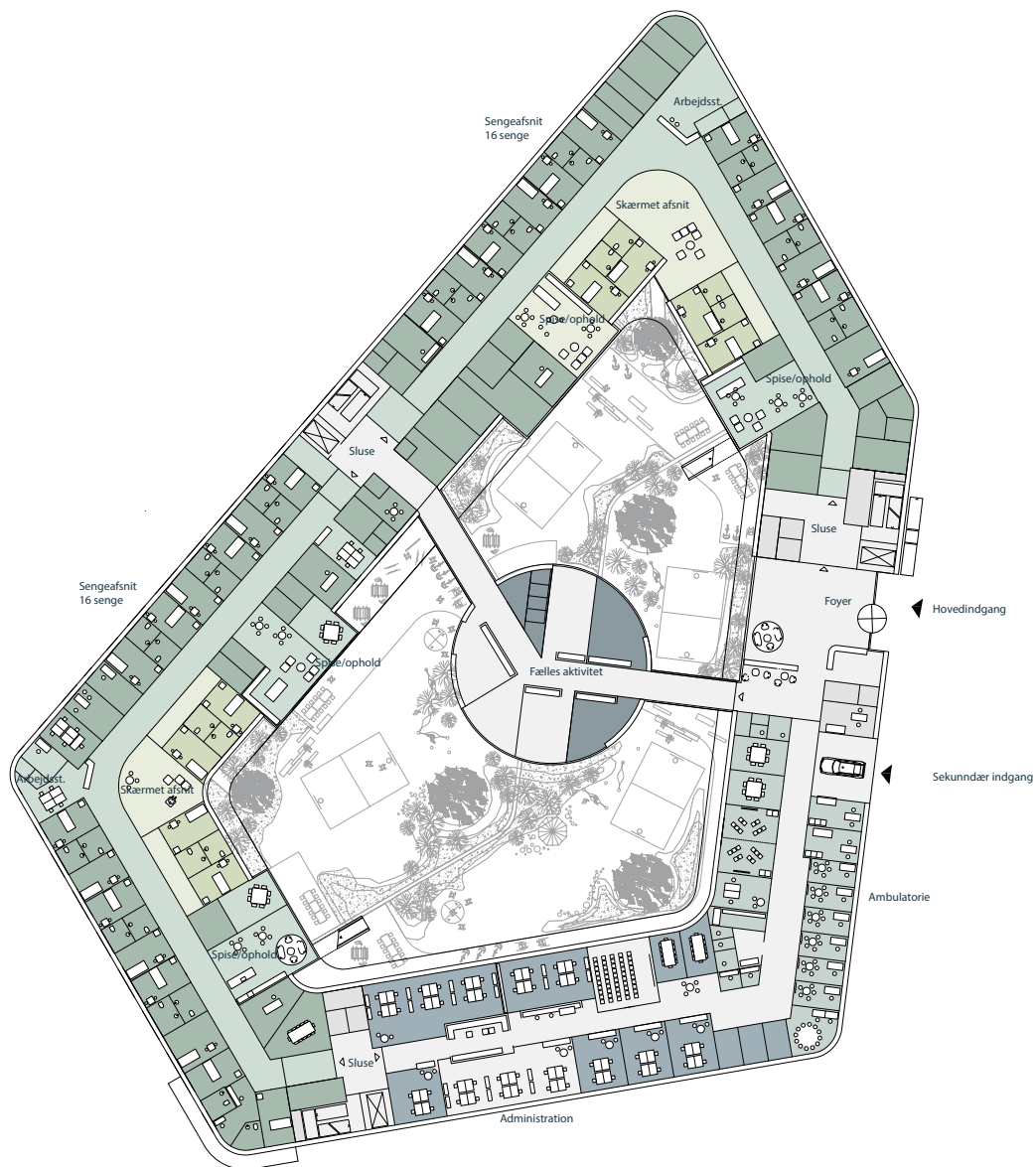
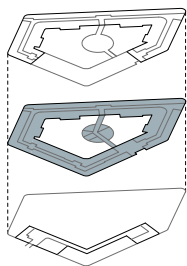
Luft

ARKITEMA ARCHITECTS



SKEJBY PSYKIATRI

Plan retspsykiatrien





SKEJBY PSYKIATRI

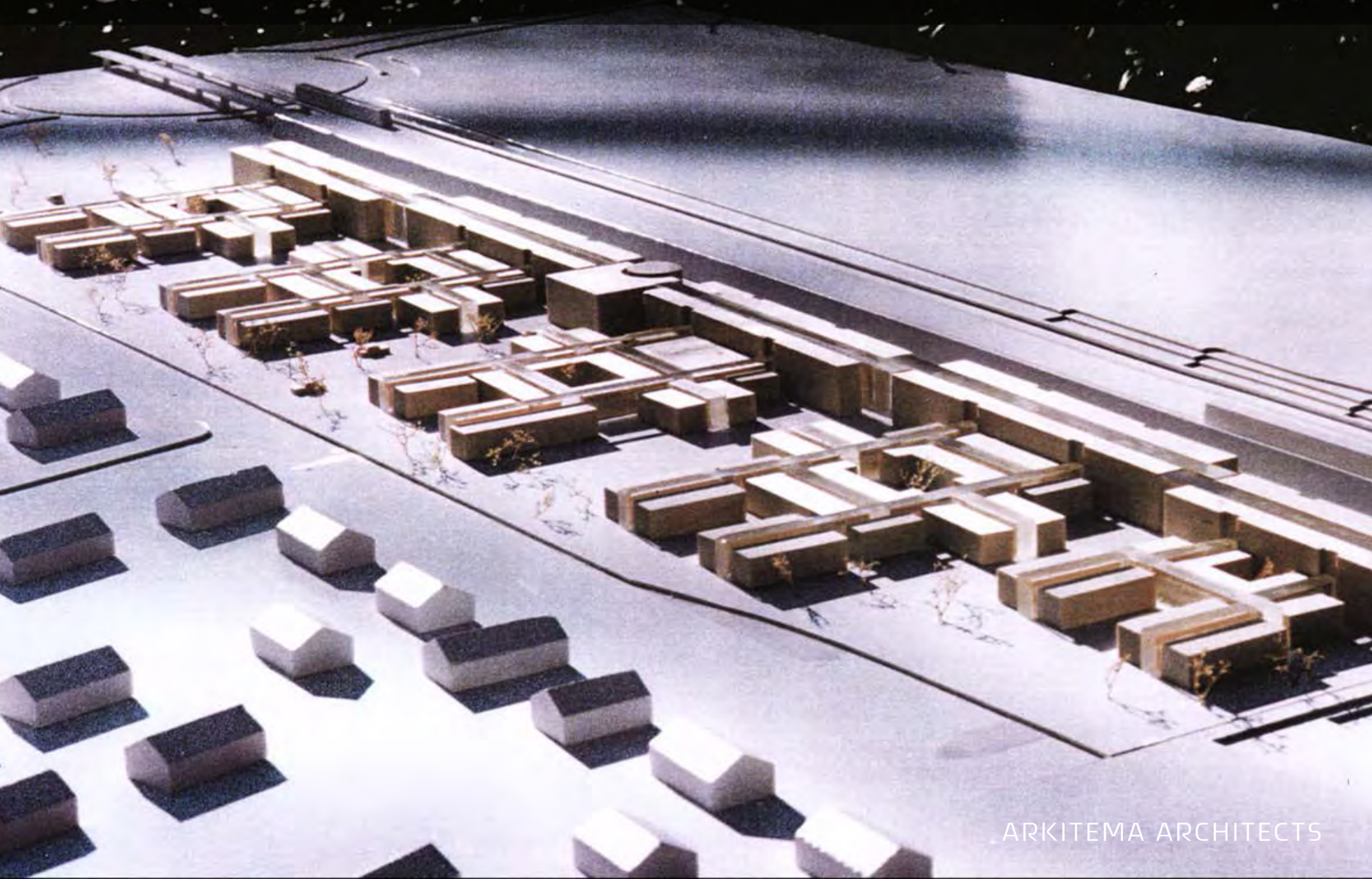
Haverum retpsykiatrien



ARKITEMA ARCHITECTS



PSYKIATRISK CENTER AMAGER

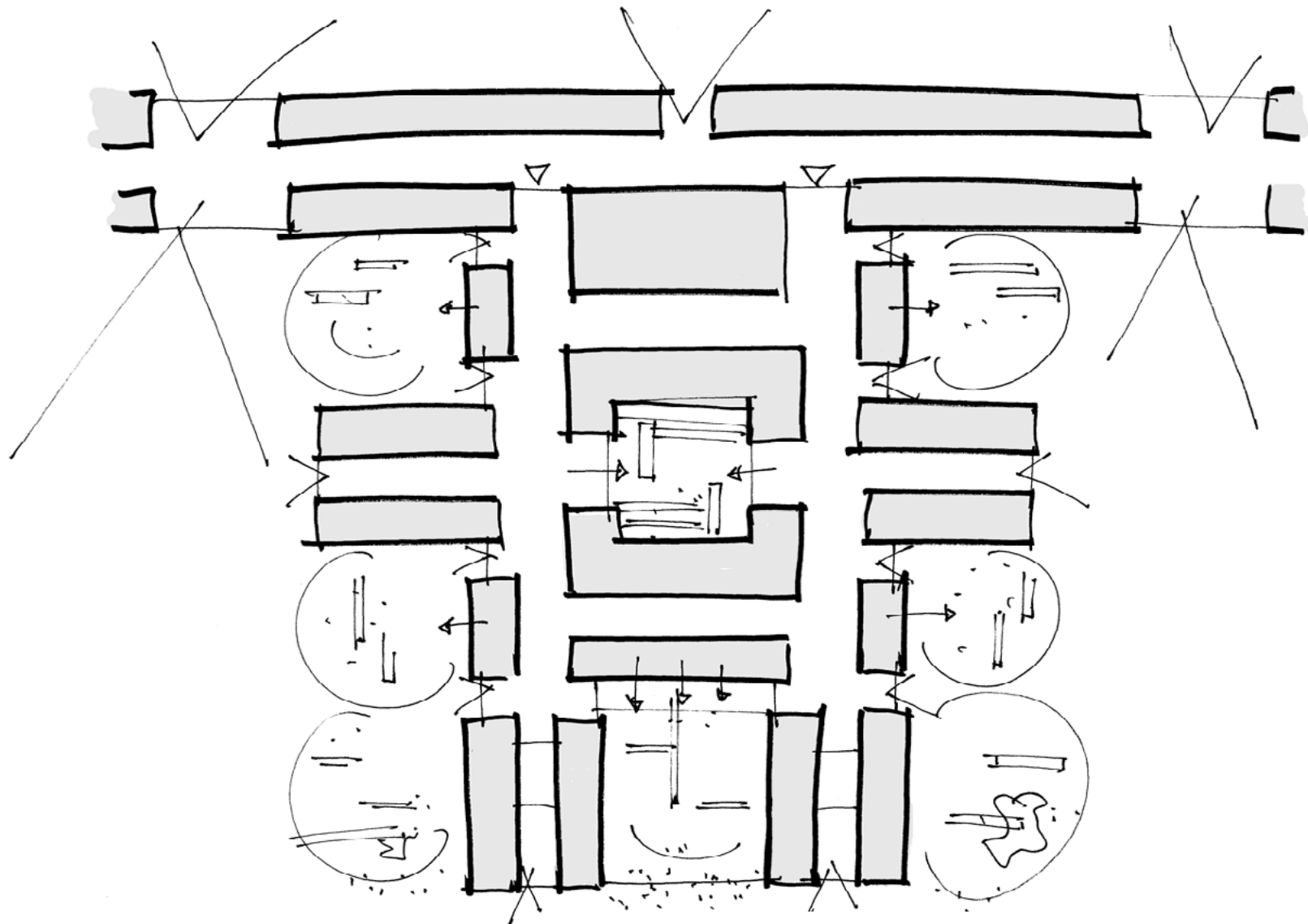


ARKITEMA ARCHITECTS



PSYKIATRISK CENTER AMAGER

Koncept

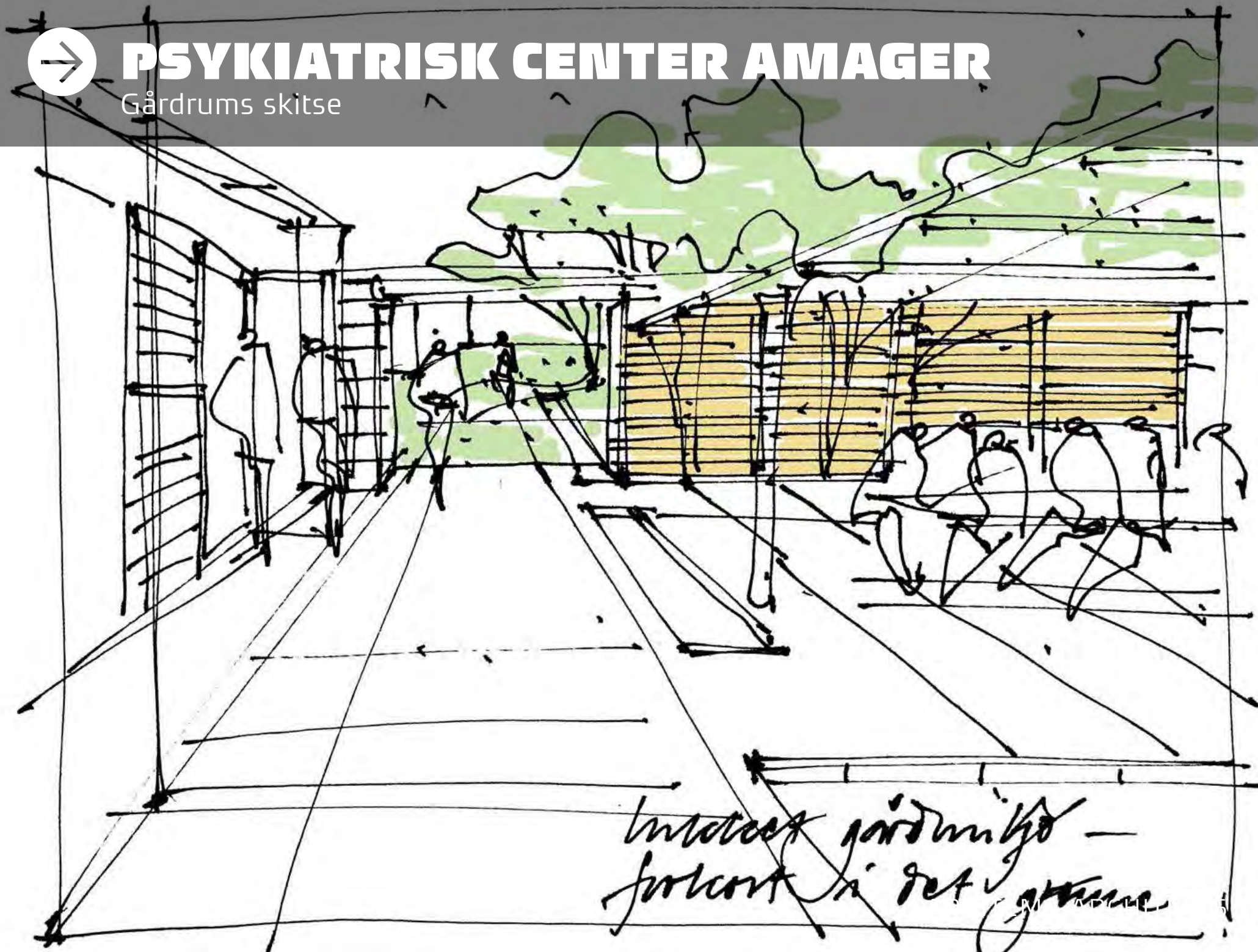


'be sun' og de store haver'



PSYKIATRISK CENTER AMAGER

Gårdums skitse



Indrettede gårdumligt -
forløb i det grønne



PSYKIATRISK CENTER AMAGER

Gårdrum

Rum typer og
funktioner

Natur og
landskab

Lys

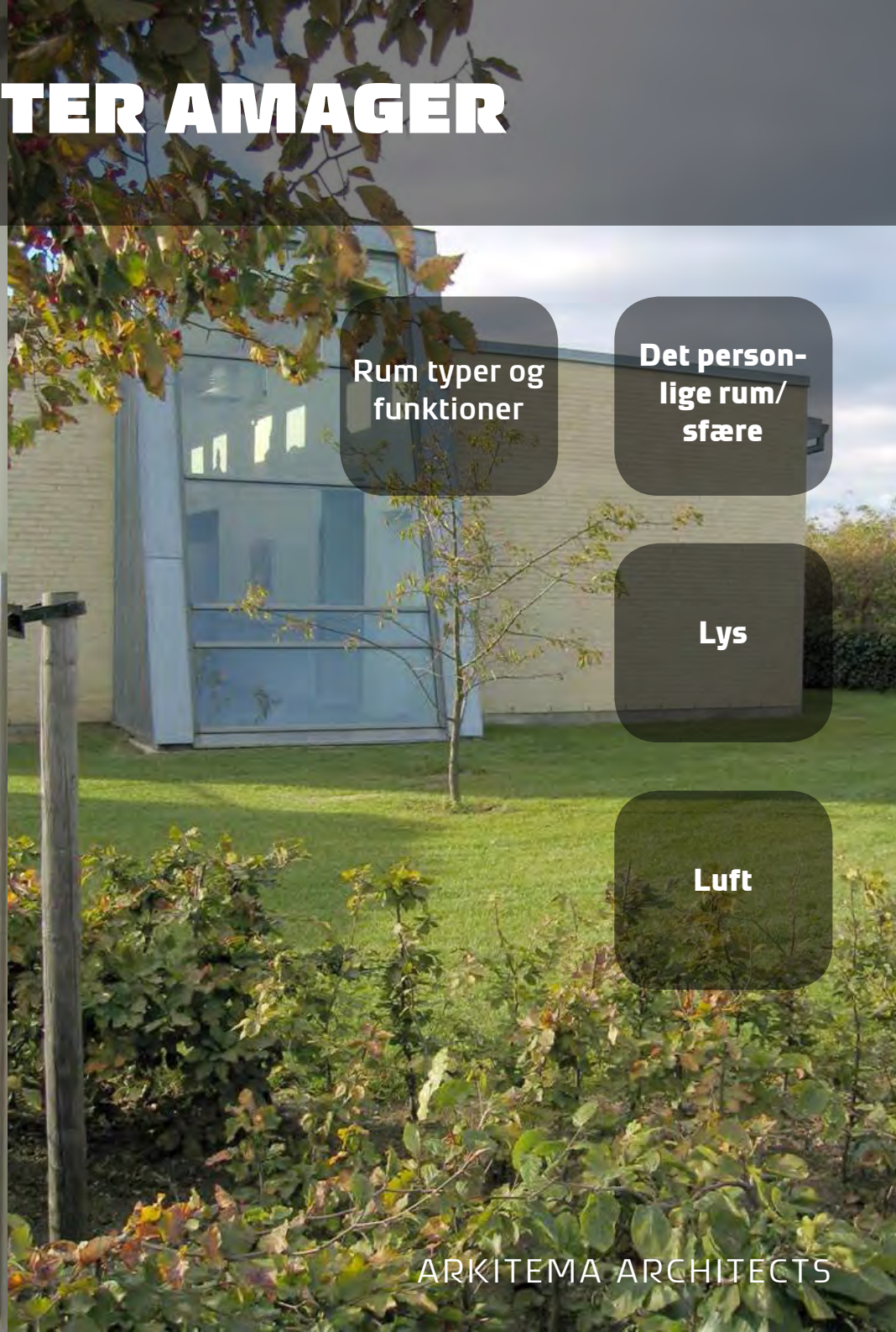
Luft

ARKITEMA ARCHITECTS



PSYKIATRISK CENTER AMAGER

Fordelings arealer



Rum typer og
funktioner

Det person-
lige rum/
sfære

Lys

Luft

ARKITEMA ARCHITECTS

TAK